

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 4 月 21 日 (21.04.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/035651 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: C08L 53/00, C08F 293/00, C08G 81/02, A61K 31/131, 9/14, 47/34, 51/04, 7/00

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/013255

(22) 国際出願日: 2004 年 9 月 6 日 (06.09.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願 2003-352666

2003 年 10 月 10 日 (10.10.2003) JP  
特願 2004-033696 2004 年 2 月 10 日 (10.02.2004) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 独立行政法人科学技術振興機構 (JAPAN SCIENCE AND TECHNOLOGY AGENCY) [JP/JP]; 〒332-0012 埼玉県 川口市 本町 4 丁目 1 番 8 号 Saitama (JP).

(72) 発明者: および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 長崎 幸夫 (NAGASAKI, Yukio) [JP/JP]; 〒302-0128 茨城県 守谷市 けやき台 3-5-17 Ibaraki (JP). 片岡 一則 (KATAOKA, Kazunori) [JP/JP]; 〒165-0031 東京都 中野区 上鷺宮 5-17-22 Tokyo (JP). 小高 亮輔 (KODAKA, Ryosuke) [JP/JP]; 〒920-1165 石川県 金沢市 若松町 9 6 街区 4-1 Ishikawa (JP).

(74) 代理人: 小田島 平吉, 外 (ODAJIMA, Heikichi et al.); 〒107-0052 東京都 港区 赤坂 1 丁目 9 番 15 号 日本自転車会館 小田島特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: FINELY PARTICULATE COMPOSITE CONTAINING CARBON COMPOUND ENCAPSULATED THEREIN

(54) 発明の名称: 炭素化合物が封入された微小粒子の複合体

(57) Abstract: A composite which comprises: fine particles of a block copolymer comprising a poly(ethylene glycol) chain segment and a poly(meth)acrylic ester chain segment having side chains comprising a secondary and/or tertiary amino group; and a carbon compound encapsulated therein, e.g., a fullerene or carbon nanotube optionally containing a metal enclosed therein. The composite is soluble in water and is usable as an active-oxygen scavenger. The composite is usable as a contrast medium when a metal is enclosed therein.

(57) 要約: ポリ(エチレングリコール)鎖セグメントと第二級および/又は第三級アミノ基を側鎖に有するポリ(メタ)アクリルエステル鎖セグメントを有するブロックコポリマーの微小粒子中に炭素化合物、例えば、金属を内包していてもよいフラーレンもしくはカーボンナノチューブを封入した複合体が提供される。該複合体は、水可溶であり、活性酸素消去剤として使用でき、または金属を内包する場合には、造影剤として使用できる。